

学校编码: 10384

分类号____密级____

学 号: X200215121

UDC_____

厦门大学

硕士学位论文

福晶科技有限公司的发展战略分析

**An Analysis on the Corporate Development Strategy
of Fujian Castech Crystals, Inc.**

陈 辉

指导教师姓名: 戴亦一 教授

申请学位级别: 硕 士

专 业 名 称: 工商管理 (EMBA)

论文提交日期: 2 0 0 5 年 4 月

论文答辩时间: 2 0 0 5 年 5 月

论文授予单位: 厦 门 大 学

学位授予日期: 2 0 0 5 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2005 年 5 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式表明。本人依法享有和承担由此论文而产生的权利和责任。

声明人:(签名)

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

内 容 摘 要

福晶科技有限公司（以下简称“福晶科技”）是一家在全球晶体材料行业内有重要影响的高科技企业。其发展历程，较典型地反映了我国研究型科技企业的一般轨迹；其未来定位及走向，关系着我国非线性晶体材料行业在全球的竞争地位。

本文在回顾了福晶科技近 10 余年的发展历程及近年业务发展的基础上，按照 SWOT 战略分析方法，通过对战略分析、战略选择、战略实施三个重要环节的分析，主要从技术、行业前景、市场、公司治理、人力资源等方面，分别对福晶科技的优势、劣势以及发展中存在的威胁和机遇进行了较系统的分析，认为福晶科技具备发展成为全球晶体材料行业领先企业的条件，提出了使福晶科技发展成为以晶体材料制造为龙头、以光器件产品研发、生产、销售一体化为目标，建成具有强大的产品创新能力和优良制造能力的国际激光产业的领先企业。

为实现战略目标，福晶科技应选择技术领先战略为主和纵向发展密切结合的战略。

最后，本文细化了以上的战略方针，提出了福晶科技实施以上战略的具体措施：构筑产品创新能力、构筑产业化壁垒、加强营销体系和品牌建设、加强公司治理和人力资源管理、构筑资本优势、加强企业文化建设等。

关键词：福晶科技；发展战略；战略实施。

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

Fujian Castech Crystals, Inc. (Fujian Castech) is one of the high-tech enterprises which have a great impact on global crystal material industry. Its developing course has typically illuminated the general orbit of research-styled high-tech enterprises in China, and its future orientation and developing target will exercise a strong influence towards the international competitive status of China's nonlinear crystal materials.

While reviewing the developing course of Fujian Castech over the past ten years and its present business situation, and based on the three important sectors of the strategic analysis, strategic choice and strategic implementation evolved from the methods of SWOT, this paper carries out a systematic analysis on the advantages and disadvantages, and the existing threats and opportunities of Fujian Castech during the course of business booming from the following aspects of technology, industrial prospects, marketing, management and administration, human resources, respectively. Meanwhile, this paper illustrates by facts that Fujian Castech enjoys the potential conditions of developing into an internationally leading enterprise on crystal materials, and puts forward the strategic target clearly that Fujian Castech should develop into a top international laser industrial enterprise specialized mainly in the crystal manufacture with the integration of the R&D, production and marketing of optical devices, which has strong innovative capability and excellent manufacturing faculty.

In order to execute its developing aims, Fujian Castech should attach the key importance to the stratagem of consolidating technological advantages and vertical developing stratagems.

Finally, this paper throws lights on the specific measures taken by Fujian Castech to implement the above-mentioned stratagem: constructing the innovative capability of its products, building the barrier of industrialization, strengthening the marketing system and brand construction, reinforcing the management of the company and the administration of human resources, intensifying the capital predominance and enhancing the construction of enterprise culture etc.

Key words: Fujian Castech; developing stratagem; strategic implementation

目 录

前 言	1
第一章 福晶科技历史沿革	2
一、 福晶科技设立背景	2
二、 历史沿革	4
三、 股权结构及对外投资结构	8
第二章 福晶科技的业务状况	9
一、 业务概况	9
二、 业务构成	11
第三章 福晶科技主要优势分析	16
一、 技术领先优势	16
二、 市场优势	17
三、 财务优势	17
四、 公司治理优势	17
五、 产品生命周期长	18
六、 具备发展光电产业链基础	18
第四章 福晶科技主要劣势分析	19
一、 专利产品的依赖度大	19
二、 技术创新能力不足	19
三、 市场区域及客户过于集中	19
四、 公司治理结构存在缺陷	20
五、 经营机制尚不完善	21
六、 管理团队结构不合理	21
第五章 福晶科技发展中的威胁	23
一、 技术扩散威胁	23

二、	主要产品技术专利即将到期·····	23
三、	产业单一的威胁 ·····	24
四、	外部资本力量的威胁 ·····	24
第六章	福晶科技发展机遇分析·····	25
一、	巨大的行业前景 ·····	25
二、	下游产业广阔 ·····	26
三、	经济全球化的机遇 ·····	26
四、	晶体制造行业呼唤行业领袖 ·····	27
第七章	福晶科技发展战略目标及选择·····	28
一、	发展战略目标·····	28
二、	发展战略选择·····	28
第八章	福晶科技发展战略的实施·····	33
一、	构筑产品创新能力 ·····	33
二、	构筑产业化壁垒·····	34
三、	加强营销体系和品牌建设 ·····	36
四、	加强公司治理 ·····	37
五、	加强人力资源管理 ·····	38
六、	构筑资本优势 ·····	39
七、	加强企业文化建设 ·····	39
参考文献	·····	41
后 记	·····	42

前 言

福晶科技是由中国科学院福建物质结构研究所（以下简称“物构所”）于 1990 年设立的所办企业。物构所在全球非线性晶体材料研究领域处于领先地位的研究机构，依托于这一强大研究机构的福晶科技，在近 10 余年的发展中，福晶科技虽取得了巨大的成绩，但与近 10 余年晶体材料行业的蓬勃发展相比，其发展速度相对缓慢，现有的规模仍然偏小。

福晶科技近年来励精图治、锐意改革，已将一个国有的所办企业，改造为国有股权低于 50%、员工广泛持股、外部专业投资者持有近 20% 股权的股权多元化企业，近 2 年业务收入和利润取得了较好的增长。

在经历了连续 2 年的持续增长后，福晶科技面临着专利保护即将到期、市场竞争日益加剧的外部环境，以及独立的产品和技术创新尚未形成、公司治理尚待完善、产品结构单一等内部问题。面对严峻形势，只有制定科学、合理的发展战略，才能使企业牢牢把握发展的目标和方向，在纷繁复杂的竞争中处与优势地位。

同时，福晶科技面临着较好的行业发展前景，若能抓住机遇、有明确的战略思路，利用并巩固自己的优势，才能引领公司不断壮大，保持领先，朝着公司的战略目标健康发展，实现由强所办企业到“参与国际竞争、有独特优势的外向型企业”的转变。

因此，本文以福晶科技的发展战略为研究课题，在对公司及其所处的环境进行深入分析的基础上，明确了公司的发展目标，并提出了实现目标应采取的措施，希望能对福晶科技的未来发展有所裨益。

第一章 福晶科技历史沿革

一、福晶科技设立背景

福建福晶科技有限公司的前身，是中国科学院福建物质结构研究所（以下简称“物构所”）于 1990 年全资设立的全民所有制企业——福建晶体技术开发公司，主要业务是对物构所 LBO、BBO 晶体等科研成果实施产业化。

（一）物构所简介

中国科学院福建物质结构研究所，是中国科学院（以下简称“中科院”）在福建省的唯一研究机构，设有结构化学国家重点实验室。按照中科院知识创新工程试点的规划，物构所已被中科院确定为基础研究基地型研究所。

物构所主要从事结构化学的基础研究，探讨新型化合物的晶体和分子结构以及与宏观性能（即化学性能、物理性能和生物活性）之间的相互关系，并适当兼顾其可能的潜在应用；以无机化学、金属有机化学和物理化学前沿领域的金属原子簇化学及新技术晶体材料为主攻方向，进行系统的基础研究和应用研究；同时适当开展生物大分子（包括金属酶）的晶体结构和分子结构研究；紧密结合国民经济建设的需要，开展新技术晶体材料、催化剂和金属与防护的应用与发展研究。

物构所在全球晶体新材料领域处于领先地位。根据中国科学院新的发展战略目标和实施知识创新工程的要求，物构所正努力成为一个在创新能力上符合科技国家队要求的综合研究机构和全球重要的材料科学研究机构。

（二）主要专利产品的发明情况

1、熔盐籽晶法生长低温相偏硼酸钡单晶（BBO）发明专利

物构所自 1977 年起，在多年理论研究工作的基础上，通过结构选型、材料合成、物化及相图分析、晶体培养、晶体结构、性能测试等大量的实验及研究工作，第一次发现并成功培养出“低温相偏硼酸钡（ β -BaB₂O₄）”晶体，简称 BBO 晶体。

该项成果于 1984 年 3 月通过了由中科院组织的科技成果鉴定，成果获得 1986 年度中科院科技进步特等奖。与该技术成果有关的 BBO 晶体器件被美国《激光与光电子学》杂志评为 1987 年度激光高科技“十佳”产品之一。

BBO 作为一个非线性光学晶体的发展和商业化，是近 20 年来光学材料领域内最有意义的进展之一，该晶体于 1990 年 1 月 18 日在美国洛杉矶荣获国际权威杂志《世界激光集锦》授予的光电子工业技术成就奖。

物构所获得了 BBO 的发明专利，中国专利号 ZL92112921.1，专利保护期至 2007 年 11 月 3 日止。

2、用三硼酸锂单晶体制造的非线性光学器件（LBO）发明专利

新型非线性光学晶体三硼酸锂（LiB₃O₅），简称“LBO”晶体，是 1982 年以后在著名科学家卢嘉锡教授的指导下，物构所的研究组和有关人员在 BBO 晶体研究取得重大成果的基础上的进一步发展。

该项成果于 1988 年 12 月 16 日通过了由中科院组织的科技成果鉴定，于 1990 年获中国科学院科技进步一等奖，于 1991 年获国家发明一等奖，并被美国《激光与光电子学》杂志评为 1989 年国际十大激光高技术产品之一。

物构所获得了 LBO 的发明专利，中国专利号 88102084.2，保

护期至 2008 年 4 月 13 日止；美国专利号 US4826283，至 2008 年 6 月 13 日止；日本专利号 JP2023845，至 2008 年 5 月 14 日止。

1999 年，经中国专利奖评审委员会评审，世界知识产权组织和国家知识产权局授予物构所 LBO 晶体为中国发明专利金奖。

3、YVO4 晶体技术

钽酸钇晶体（YVO4 晶体）是一种性能优良的双折射材料，大量用于光通讯等领域。物构所根据福建省自然科学基金项目——大尺寸优质钽酸钇（YVO4）双折射晶体生长，依靠在钽酸钇晶体生长技术上的持续创新，于 90 年代中期开发成功大尺寸高质量钽酸钇晶体，从而在有关高科技产业的后续技术创新方面占据世界制高点，并以创新产品形成市场竞争的优势能力。1999 年 12 月 31 日，该成果获得福建省科学技术委员会组织的科技成果鉴定。物构所获得了该技术的专利。

物构所拥有的以上 3 项专利，均于 2001 年折股投入到福晶科技。

二、历史沿革

1、设立福晶公司（1990 年）

为了把 BBO、LBO 等研究成果转化成产业，物构所于 1990 年 9 月设立了“福建晶体技术开发公司”（以下简称“福晶公司”）。

2、以合资公司方式经营（1992—1996 年）

1992 年，福晶公司以技术产权折价出资，与福建华闽（集团）有限公司、香港凤凰激光系统有限公司发起设立了福州科凤有限公司（以下简称“科凤公司”），以“CASIX”商标，生产销售 BBO、LBO 专利产品，获得了较好的经济效益，专利技术得到市场认可，品牌逐步建立。

科风公司因存在股东出资不到位等事项而解散。在科风公司解散后，福晶公司及科风公司的部分核心技术人员及管理人员出走，带走了 BBO、LBO 等专利产品核心的生长、加工技术，并成立了福建华科光电有限公司、沿用“CASIX”品牌进行销售（2000 年，该公司被全球最大的光通信元器件供应商 JDS Uniphase 全资收购）。

在科风公司的合资失败后，福晶公司面临重大危机，专利权益受到侵害、刚刚建立的经营队伍分化，人才流失严重，业务发展缓慢。这为行业内新进入者迅速崛起提供了机会，给福晶科技未来发展留下了较大隐患。

在此后的 4 年里，福晶公司一边为保护专利技术而进行诉讼，一边重整队伍，重新开始创业过程。至 1996 年，福晶公司才重新进入发展的正常轨道。

3、重新创业阶段（1996—2000 年）

1996 年，福晶公司重新进入正常发展阶段，注册资本由 1990 年设立时的 170 万元，增加到 304 万元。

凭借所拥有的国际领先的专利技术、专利成果日趋成熟，以及受国际市场需求增加、90 年代后期全球网络经济的影响，自 1998 年起，福晶公司进入了快速发展阶段，1998 年、1999 年、2000 年的销售额分别为 3150.00 万元、3660.82 万元、8675.53 万元，实现净利润分别为 323.41 万元、557.74 万元、2823.59 万元人民币，净资产收益率分别达到 30.79%、32.91%、58.78%。公司总资产、净资产分别达到 8615 万元和 4803 万元。

由此，福晶公司发展成为国际激光领域集研究、开发、生产、销售于一体的高科技公司，专利成果得到广泛应用，注册商标

“CASTECH”成为行业内知名品牌，产品的 95% 出口到美国、欧洲、日本等发达国家。福晶公司也藉此培养出专业技术队伍和销售队伍。

4、初次改制（2001—2002 年）

2001 年，根据中科院“院所企业社会化改革”的要求，福晶公司 2001 开展企业转制、建立现代企业制度的工作，依据《公司法》，设立为规范的“福建福晶科技有限公司”，注册资本 7650 万元；改制后物构所以 BBO、LBO、YVO4 晶体的发明专利、福晶公司的经营性资产出资入股，占 58.82% 的股份；物构所及福晶公司部分员工以科技奖励及现金出资入股，占 41.18%。

初次改制后，企业由物构所全资的全民所有制企业，改制为物构所控股、员工持股的有限责任公司。

由于物构所处于控股地位，福晶科技仍处于完全的所办企业氛围中。

5、引入专业投资者（2003 年）

2002 年 7 月，为优化股权结构、降低国有股的比例、完善法人治理机构，并为发挥员工积极性奠定制度基础，福晶科技采取增资扩股的方式，引进 2 位战略投资者，并使注册资本增加到 9000 万，其中外部专业投资者的股份比例占到 15%。

2003 年 1 月，福晶科技采取股份转让方式，再次引进 1 位战略投资者，从而使外部专业投资者的持股比例上升到 19.30%。

截至目前，福晶科技形成了以下股权结构：注册资本 9500 万元，其中，物构所持股 47.37%、物构所及福晶科技员工持股 33.68%、外部战略投资者持股 18.95%。

6、建立子公司

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库